

Docteur Pierre MARTIAL

222

LES FAUX PNEUMOTHORAX D'ORIGINE GASTRIQUE ET COLIQUE

TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE M^r LE PROFESSEUR GILBERT
ET DU SERVICE DU DOCTEUR G. CAUSSADE
A L'HOTEL DIEU

PARIS
ÉTABLISSEMENTS VICTOR IMBERT
44, RUE DE ROMAINVILLE

—
1923

222

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Docteur Pierre MARTIAL



LES FAUX PNEUMOTHORAX

D'ORIGINE GASTRIQUE

ET COLIQUE

TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE M^r LE PROFESSEUR GILBERT
ET DU SERVICE DU DOCTEUR G. CAUSSADE
A L'HOTEL DIEU

PARIS
ÉTABLISSEMENTS VICTOR IMBERT
44, RUE DE ROMAINVILLE

—
1923

A MON PÈRE LE DOCTEUR LOUIS MARTIAL

A MA MÈRE

A MA FIANCÉE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur A. GILBERT
Professeur de Clinique Médicale à l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse

AVANT-PROPOS

Au début de cette thèse c'est pour nous un devoir d'exprimer notre gratitude à Monsieur le Professeur GILBERT qui nous a permis d'utiliser les documents recueillis dans son Service de la Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu et a bien voulu accepter de présider notre thèse.

Nous remercions également Messieurs les Docteurs G. CAUSSADE et FATOU, qui nous ont inspiré l'idée de cet ouvrage et ont mis à notre disposition leurs travaux publiés et inédits sur l'éventration et la hernie diaphragmatiques.

LES FAUX PNEUMOTHORAX

d'origine gastrique et colique

L'existence d'un pneumothorax est très reconnaissable dans les cas typiques. Mais depuis l'application de la radiologie à la clinique, on s'est aperçu qu'à côté du pneumothorax classique, il existait des formes anormales, profondes quant à leur localisation, silencieuses quant à leur symptomatologie : tels le pneumothorax interlobaire, le pneumothorax sus-diaphragmatique, les pneumothorax latents et muets, etc...

En outre en dehors de tout pneumothorax, il peut exister au cours d'affections diverses thoraciques ou abdominales, un ou plusieurs des signes cardinaux de cette affection, rendant cliniquement le diagnostic difficile.

La radiologie elle-même, qui à première vue devrait lever tous les doutes, hésite dans certains cas : une clarté aérienne peut remplir en effet la base de l'hémithorax gauche, se substituant au champ pulmonaire normal. On a radiologiquement une apparence de pneumothorax comme on en a une cliniquement.

Il nous a paru intéressant de discuter dans notre travail inaugural l'existence des faux pneumothorax d'origine abdominale, plus spécialement des faux pneumothorax par ectopie intrathoracique de l'estomac ou du colon. Nous nous proposons d'éclaircir leur mode de production, de déduire de leur expression clinique et radiologique les éléments de diagnostic positif et différentiel.

PREMIÈRE PARTIE

Les Faux Pneumothorax d'Origine
Gastrique

CLASSIFICATION DES GASTROTHORAX

La symptomatologie du pneumothorax par ectopie intrathoracique de l'estomac est réalisée dans deux affections de première importance :

La *hernie diaphragmatique*, congénitale ou acquise ;

L'*éventration diaphragmatique*, affection qui doit être regardée comme congénitale.

Récemment il a été signalé des cas d'ectopie de l'estomac qui ne rentrent dans aucune de ces catégories : il s'agit d'une ectopie pure, isolée, par anomalie de développement, l'estomac s'étant développé au-dessus du diaphragme et étant logé dans l'hémithorax droit ou le médiastin comme le serait un diverticule inférieur de l'œsophage.

Enfin, nous chercherons à établir si le syndrome de pneumothorax peut être esquissé dans les cas de surélévation diaphragmatique par attraction d'origine pneumopulmonaire ou médiastinale (tel le gastrothorax postpleurétique de Savy), — et dans certains cas d'aérophagie ou d'aérogastrie.

Les faux pneumothorax d'origine gastrique siègent presque toujours à gauche. Dans beaucoup de cas l'ectopie de l'angle gauche du colon, plus rarement d'anses grêles, accompagne l'ectopie gastrique et peut contribuer dans une faible mesure à créer la symptomatologie pneumothoracique.

Nous appuyant sur la classification étiologique que nous venons d'indiquer, nous allons envisager successivement sur le terrain clinique et radiologique les faux pneumothorax sus-diaphragmatiques par hernie diaphragmatique et ectopie pure de l'estomac, et les faux pneumothorax sous-diaphragmatiques qu'on observe dans l'éventration diaphragmatique, dans les surélévations par attraction d'origine pneumopulmonaire ou médiastinale et dans l'aérogastrie.

CHAPITRE PREMIER

FAUX PNEUMOTHORAX PAR ECTOPIE SUS-DIAPHRAGMATIQUE DE L'ESTOMAC

1° Faux pneumothorax dans la hernie diaphragmatique

Les hernies diaphragmatiques sont de nature congénitale ou acquise.

En pratique, il faudra distinguer avec J. Quenu les H. immédiates et la H. chronique.

1° Dans les grands traumatismes et les plaies thoraco-abdominales (H. immédiates) il est presque toujours impossible dans les premières heures qui suivent la blessure de diagnostiquer une hernie diaphragmatique : le shock, l'hémorragie, les signes d'hémo-pneumothorax ou de plaie pénétrante de l'abdomen absorbent le tableau clinique. Comme le font remarquer J. Quenu et après lui L. Caussade et Abel, peu important alors les particularités symptomatiques : le chirurgien est moins soucieux de faire un diagnostic précis que de noter les éléments propres à diriger l'acte opératoire. Afin de se rendre compte s'il y a ou non plaie du diaphragme,

il devra chercher à reconstituer par la pensée le trajet de l'agent vulnérant, noter les signes de lésions thoraco-abdominales et les symptômes traduisant l'atteinte même du muscle (rire sardonique, douleur de l'épaule, immobilisation de l'hémithorax) ;

2° *Hernie diaphragmatique chronique.*

Sous cette rubrique nous comprendrons la hernie diaphragmatique congénitale et la hernie acquise survenue longtemps après tout traumatisme et parfois en apparence sans rapport avec lui ; tantôt la hernie existe sans que le sujet n'éprouve de signes anormaux tolérée sans dommage pendant un laps de temps parfois considérable, tantôt elle se déclare tardivement en forçant le point faible congénital ou cicatriciel du diaphragme (hernie graduelle).

Là le diagnostic peut être hésitant : la symptomatologie thoracique faisant croire à un pneumothorax est susceptible d'entraîner des erreurs de conséquence grave. Il est courant en effet que ces malades soient ponctionnés — et la ponction en pareil cas au lieu de libérer un épanchement pleural gazeux ou liquide intéresse invariablement la cavité gastrique.

La forme chronique de la hernie diaphragmatique s'exprime cliniquement pour Jean Quenu suivant 4 types principaux :

Le type cardiaque ;

Le type respiratoire ;

Le type digestif ;

Le type douloureux.

Dans le type respiratoire qui nous intéresse seul ici, on pense à un hydro-pneumothorax, à une pleurésie enkystée interlobaire ou diaphragmatique (19 ponctions pleurales chez le malade de Struppler).

« L'erreur qui consiste à prendre une H. D. pour un pneumothorax est une des plus fréquentes ». (J. Quénu).

C'est également l'opinion de Gaillard : « En général les H. D. empruntent le masque du pneumothorax ».

Avant de juxtaposer la symptomatologie physique du pneumothorax et celle de la H. D., nous allons montrer le parallélisme qui peut exister au point de vue fonctionnel entre les deux syndrômes, même dans ce qu'ils ont de plus bruyant : *le pneumothorax subit de la grande cavité et l'étranglement de la H. D.*

L'évolution de la H. D. est en effet fréquemment entrecoupée de crises d'étranglement : ou bien il y a étranglement d'emblée, ou bien cette complication se déclare à un moment quelconque de l'évolution d'une H. D. chronique, parfois c'est la première manifestation d'une H. D. méconnue, congénitale ou acquise. L'étranglement surviendra inopinément, sans cause provocatrice, ou après un effort, un repas copieux. Le malade ressent brusquement dans le côté une douleur très vive, syncopale. La dyspnée est immédiate et excessive, la base de l'hémithorax s'immobilise, la respiration rapide et brève prend le type costal supérieur. Or l'arrêt des matières et des gaz n'est ni constant ni absolu comme il l'est dans les autres hernies étranglées (J. Quenu), les vomissements peuvent manquer ou être très tardifs. D'autre part dans la majorité des cas, rien n'attire l'attention du côté de l'abdomen, il n'y a ni ballonnement du ventre, ni douleur, ni défense musculaire. *Tout se passe dans le thorax* : les signes thoraciques de percussion, auscultation, acquièrent en ce moment une grande netteté et simulent un pneumothorax. Les signes généraux eux-mêmes accentuent la ressemblance entre les deux tableaux cliniques : le malade est anxieux, il délire, son pouls est rapide, petit, misérable, les yeux sont excavés, il y a de l'hypothermie, les urines sont rares, la langue sèche,

le corps se couvre de sueurs froides. Dans l'étranglement complet, la mort le plus souvent survient en quelques heures ou quelques jours. Dans certains cas, ce tableau est moins bruyant, tout rentre dans l'ordre peu à peu, il s'agit d'étranglement incomplet, de subocclusion.

En dehors de tout étranglement, *la symptomatologie* de la H. D. chez l'adulte peut en imposer pour un pneumothorax.

Si nous étudions les signes physiques habituels d'une H. D. volumineuse de l'hémithorax gauche nous observons en général une voussure de la partie inférieure ou de la totalité de l'hémithorax contrastant avec l'affaissement de l'épigastre « déshabité ». Souvent à cette voussure se joint l'immobilisation du gril costal inférieur : la respiration est du type costal supérieur.

A la palpation on note un déplacement à droite de la pointe du cœur et l'abolition des vibrations thoraciques sur une plus ou moins grande hauteur de l'hémithorax.

La percussion donne à la base de l'hémithorax gauche une sonorité exagérée, tympanique, parfois au contraire des zones irrégulières de sonorité et de matité.

L'auscultation confirme le rejet fréquent du cœur à droite. *Le murmure vésiculaire* est diminué ou aboli à la base ou jusqu'à la clavicule. On peut entendre un souffle dont le caractère prend un timbre amphorique ou amphoro-métallique.

Si l'on joint à ces éléments d'auscultation la perception de bruits anormaux (d'origine gastrique) : bruits amphoriques, bruits d'airain, tintement métallique, l'existence possible de *succussion hippocratique*, la perception par le malade et le médecin de bruits de glou-glou rythmés par la respiration, on conçoit que cliniquement la confusion entre la H. D.

chronique et l'hydropneumothorax puisse être faite fréquemment, — surtout s'il s'agit d'une hernie congénitale où l'absence de traumatisme antérieur vient encore augmenter la difficulté.

Les examens cliniques devront être répétés et des schémas soigneusement notés à chaque examen, car la constatation de *variations dans la symptomatologie clinique* sera un gros argument en faveur de la hernie diaphragmatique : on conçoit en effet que suivant l'état de réplétion ou d'évacuation gastrique le tympanisme puisse faire place à de la matité, suivant l'expansion plus accentuée du viscère dans le thorax ou sa réduction dans l'abdomen, la limite supérieure de la sonorité s'élève ou s'abaisse.

C'est ainsi que Cranwel considère comme un bon signe de probabilité de hernie, l'ascension de la limite supérieure du tympanisme dans l'inspiration forcée. C'est, au fond, le phénomène de la respiration paradoxale apprécié par la percussion.

Ces caractères de variabilité dans la symptomatologie tendront avant tout examen radiologique à éliminer le diagnostic de pneumothorax.

Examen radiologique

L'examen aux rayons X est indispensable pour diagnostiquer le gastrothorax par hernie diaphragmatique.

Il doit comporter plusieurs opérations radiologiques successives :

L'inspection simple à l'écran tout d'abord ;

L'identification de l'estomac par ingestion de repas opaque ;

Ajoutons-y des procédés d'exception :

L'électrisation du nerf phrénique à l'écran (Jamin) ;

Le pneumopéritoine (Wels) ;

La mesure de la pression intragastrique (Schlippe) ;

Enfin, l'insufflation de l'estomac ou sa dilatation par absorption de produits effervescents (destinés à montrer l'expansion de la poche à air au dépens du champ pulmonaire) ;

Le cathétérisme avec une sonde opaque.

Ces deux dernières manœuvres sont à notre avis dangereuses et doivent être rejetées en tant que moyens d'exploration.

Le simple examen à l'écran peut dans les cas favorables, entraîner immédiatement le diagnostic. On voit dans les grosses hernies le refoulement à droite de l'ombre cardiaque. Dans la cavité pleurale gauche, on distingue une bulle aérienne représentant la chambre à air gastrique, le plus souvent accompagnée de zones plus ou moins claires, multilobées, identifiables à des anses grêles et au colon.

Si l'on essaie de suivre la ligne diaphragmatique, on s'aperçoit que le diaphragme gauche est invisible ou difficile à repérer. La coupole est parfois reconnaissable à ses deux extrémités cardiaque et costale, elle est interrompue plus ou moins largement par la masse herniaire. Parfois immobiles, la masse herniaire et les fragments du diaphragme sont plus souvent animés d'un mouvement de balance par rapport au diaphragme sain : au lieu d'un abaissement inspiratoire, on voit, à chaque inspiration, sous l'influence de la pression abdominale monter la coupole gastrique herniée. C'est la respiration paradoxale ou signe de Kienbock.

Mais dans beaucoup de cas, le diaphragme est invisible, la chambre à air gastrique peut être prise pour un pneumothorax et le niveau liquidien gastrique sousjacent pour un épanchement pleural concomittant. On a une image d'hydro

ou de pyo-pneumothorax. En secouant le malade, on voit nettement onduler le liquide (succussion visible) ce qui accroît l'illusion.

Dans de tels faits, en s'en tenant à l'inspection simple à l'écran, la radiologie loin d'apporter la clef du problème, peut, mal interprétée, ajouter à la confusion et même faire renoncer à un diagnostic exact. C'est ainsi que dans l'observation de Legrain et Quenu, où les auteurs après élimination de pneumothorax et d'abcès sous-phrénique s'étaient ralliés à l'idée logique d'une H. D. étranglée, l'examen radioscopique fit porter le diagnostic de pyo-pneumothorax. Cette interprétation erronée entraîna une ponction thoracique qui fut comme d'habitude en pareil cas, une ponction de l'estomac.

Au contraire, *l'ingestion de baryte*, lorsqu'il sera possible de l'effectuer, permettra de localiser l'estomac et d'attribuer à la poche à air gastrique la clarté prise pour un pneumothorax. Manfredi de Bologne a examiné et diagnostiqué ainsi aux rayons X deux cas de H. D. : avant l'ingestion du repas opaque les images étaient celles de l'hydro-pneumothorax.

L'ingestion de repas opaque en décelant la présence de l'estomac montrera les modifications de sa forme : la plus fréquemment observée dans la hernie est la superposition de deux poches gastriques (estomac en sablier) la striction correspondant à l'orifice herniaire et siégeant à la hauteur du diaphragme sain. Dans les cas de large brèche, tout l'estomac peut être sus-diaphragmatique, d'autres viscères l'accompagnent alors en général, dans son ectopie.

Si la visibilité du diaphragme prête à controverse, on aura recours à *l'électrisation du phrénique* à l'écran. Cette manœuvre permettra parfois de localiser le diaphragme. On verra la contraction musculaire se produire au-dessous de la portion herniée,

La pression intragastrique pour Schlippe en cas de hernie intrathoracique de l'estomac, augmenterait pendant l'expiration et s'abaisserait à l'inspiration.

Le pneumopéritoine a été appliqué par Schlecht et Wels au diagnostic différentiel de la hernie et de l'éventration du diaphragme. Il est surtout utile, lorsqu'on soupçonne l'éventration. L'insufflation devra être faite avec prudence, car dans la hernie, si les cavités péritonéales et pleurale communiquent librement (absence d'adhérences viscérales au pourtour de l'orifice herniaire) on pourra voir apparaître un pneumothorax.

En résumé, l'étude clinique et radiologique établit la réalité du syndrome pseudo-pneumothoracique dans la hernie diaphragmatique chronique, c'est-à-dire dans la H. D. congénitale et dans les formes « médicales » ou larvées de la H. D. acquise.

Nous donnons ici quelques exemples remarquables de hernie diaphragmatique chronique ayant donné lieu au diagnostic de pneumothorax (1), diagnostic suivi de ponction.

Obs. I. — Caussade et Abel (1922).

Homme de 21 ans pris brusquement à midi en pleine santé d'une douleur violente de l'hypocondre, avec lipothymies et nausées. Hospitalisé d'urgence. A son entrée, le malade a les traits tirés. Température 37°4, pouls 80, ventre souple et indolore.

Le lendemain matin son état s'aggrave subitement : facies grippé hypothermie, pouls à 160, filiforme, dyspnée, nausées, tenesme sans évacuation de matières ni de gaz. Le ventre est souple, peu douloureux, mais le malade se plaint d'un point de côté violent à gauche au niveau du rebord antérieur des fausses côtes. L'hémithorax est énormément dilaté, on y constate du tympanisme sur toute la hauteur, l'absence de

(1) Voir également la thèse de Roux (Lyon 1919).

vibrations, du silence respiratoire ; la pointe du cœur bat au delà du bord droit du sternum, le foie est abaissé. On diagnostique un pneumothorax gauche.

En effet une ponction donne issue à une grande quantité de gaz sous pression, les côtes s'affaissent un peu, le malade est momentanément soulagé, mais le collapsus persiste et bientôt le thorax se distend de nouveau, la dyspnée s'exacerbe et le malade succombe à 11 heures dans une crise de suffocation.

A l'autopsie, hernie, trans-diaphragmatique de l'estomac, de l'épiploon et de l'intestin, probablement congénitable, subitement étranglée. L'orifice herniaire siège à la partie postérieure de la foliole gauche. L'estomac hernié dans la cavité pleurale contenait 3 litres de liquide et de matières alimentaires.

Obs. II. — Legrain et Quenu (1916).

Soldat blessé en 1914, pris le 3 août 1915 d'obstruction intestinale : arrêt des matières et des gaz depuis quatre jours, vomissements fréquents, pas de ballonnement ni de contracture abdominale, ventre souple et plat, douleur épigastrique et dans la partie inférieure du thorax gauche. Les signes thoraciques outre la dyspnée et le point de côté gauche sont importants : les dernières côtes g. sont immobiles et la base g. présente une voussure sans œdème ; cet aspect contraste avec celui du côté droit dont l'ampliation est normale. Le tympanisme est très marqué de l'angle de l'omoplate à la base où on ne constate pas de matité bien nette. Le murmure vésiculaire diminué au sommet du poumon est aboli dans ses deux tiers inférieurs, on entend un souffle amphorique, le bruit de flot est très net ainsi que le tintement métallique.

Une heure après on constate : la voussure thoracique a beaucoup augmenté, surtout en avant, la région mamelonnaire gauche absolument immobile **bombe** fortement. Le murmure vésiculaire et le souffle amphorique ont complètement disparu : le silence respiratoire est absolu dans toute l'étendue du poumon. Le tympanisme beaucoup plus net qu'au premier examen existe maintenant dans toute l'étendue du poumon gauche (mais la sonorité n'est pas si nette dans l'aisselle qu'en avant et en arrière, et dans une zone donnée elle varie d'un examen à l'autre.

Devant ces symptômes survenant chez un ancien blessé de poitrine, les auteurs éliminent le diagnostic de pneumothorax et d'abcès sous-phrénique ouvert dans la cavité pleurale. En raison des signes gastriques (hématémèses) ils songent à une H. D. étranglée.

L'examen radioscopique montra la paroi thoracique g. immobilisée les espaces intercostaux agrandis, côtes redressées, thorax absolument

transparent à sa partie supérieure. A sa partie inférieure épanchement liquide opaque, à niveau horizontal, mobile avec les mouvements du thorax, présentant des ondes synchrones aux contractions cardiaques. Moignon pulmonaire rétracté à la partie supéro-interne, cœur déplacé vers la droite. Le niveau supérieur du liquide atteint l'extrémité antérieure de la quatrième côte. Le liquide présente en réalité deux couches : une inférieure très obscure, l'autre supérieure, épaisse de 3 à 4 centimètres, interrompue à sa partie externe. Ces deux couches de liquide présentent des ondes nettement distinctes, mais synchrones toutes deux aux contractions cardiaques ou à la succussion thoracique.

Cet examen radiologique fit porter le diagnostic de pyo-pneumothorax. On pratique donc une ponction exploratrice dans le huitième espace gauche, des gaz sortent bruyamment, suivis d'un liquide noir dont l'origine gastrique fut démontrée par l'examen chimique.

Une ponction sous-jacente, neuvième espace, ramène du liquide séro-fibrineux d'origine pleurale. Il s'agissait donc bien non d'un pneumothorax, mais d'une H. D. L'état du malade empêcha toute intervention.

L'autopsie révéla une H. D. volumineuse étranglée contenant estomac, colon et épiploon.

FAITS EXCEPTIONNELS

Voici à titre de curiosité, des cas où le diagnostic entre la hernie diaphragmatique et le pneumothorax était à peu près insoluble en raison de la complexité clinique et radiologique. Dans la première observation notamment, un véritable pyo-pneumothorax s'était constitué par perforation du viscère hernié.

Malgré leur rareté de tels faits sont intéressants à connaître. Si l'on avait soupçonné l'existence d'une H. D., l'intervention aurait peut-être permis de sauver le malade, tout au moins dans le dernier cas.

Obs. I. — Cas de Barjon et Courmont (*Lyon Médical* 1911).

L'estomac hernié au-dessus du diaphragme était perforé au niveau d'un ancien ulcus. Un pyo-pneumothorax vrai s'était ajouté à la hernie diaphragmatique. Il y avait deux cavités hydro-aériques superposées l'une était l'estomac devenu thoracique, l'autre le véritable pyo-pneumothorax.

Obs. II. — de Mercadé (*Presse Médicale* 1917, N° 17).

Concernant une H. D. congénitale ayant évolué silencieusement pendant vingt-sept ans sans manifester le moindre trouble chez un homme très vigoureux. Mais le sujet fut atteint en pleine poitrine par éclat d'obus avec perforation de part en part de l'estomac hernié. Malgré la perforation le sujet survécut deux mois et fut évacué avec la mention « plaie de poitrine par éclat d'obus, congestion du poumon gauche, hémio-thorax ».

L'autopsie, en révélant la hernie diaphragmatique congénitale de l'estomac, montra que l'hémorragie intragastrique avait donné cette sensation de matité, attribuée par tous les médecins traitant à un hémio-thorax. La poitrine ne contenait aucun liquide épanché.

2° Gastrothorax sus-diaphragmatique par ectopie congénitale isolée de l'estomac (1)

A côté de la H. D. il faut en présence d'un estomac ectopié au-dessus du diaphragme, penser à une variété spéciale de gastrothorax : l'ectopie pure de l'estomac.

Dans cette dernière catégorie, l'estomac n'habite pas l'abdomen, il s'est développé primitivement au-dessus du diaphragme et se trouve logé dans le médiastin postérieur ou l'hémithorax droit. De tels faits ne présentent guère qu'un intérêt de curiosité. On ne sera autorisé à faire le diagnostic d'une de ces formes tout exceptionnelles d'ectopie gastrique qu'après avoir éliminé le mégacœsophage, le diverticule inférieur de l'œsophage, l'éventration diaphragmatique dans sa forme diverticulaire qui simule radiologiquement l'estomac sus-diaphragmatique, et la hernie diaphragmatique elle-même, notamment dans ses formes non moins rares de hernie avec sac rétropéricardique (Kakeh 1914) et celles où l'estomac, comme aspiré par le vide thoracique à travers l'orifice œsophagien, est venu se loger dans la plèvre droite (Knaggs 1904).

Pour vérifier les rapports de l'estomac et du diaphragme dans des cas si difficiles, il sera bon de pratiquer un examen radiologique de l'estomac, après repas opaque en position de Trendelenbourg, ou mieux la tête en bas s'il s'agit d'un enfant, comme dans l'observation de Brun et Masselot. Dans ce dernier cas, la laparotomie exploratrice avait montré l'absence d'estomac, d'épiploon, et de duodénum dans l'abdomen et une disposition anormale du colon témoignant de la nature congénitale de cette malformation.

Nous citons deux observations rapportées par le professeur P. Duval, à la Société de Chirurgie (Bulletin N° 34, 27 déc. 1921).

Obs. I. — Brun et Masselot.

Opérant d'appendicite à froid un garçon de 11 ans, sont frappés de la morphologie du gros intestin, caecum énorme, appendice de 17 centimètres de long, rein droit en ectopie illaque droite mobile, absence de colon ascendant ; le colon transverse au-dessus du caecum monte obliquement vers l'angle splénique. Le foie est en place. La vésicule biliaire repose sur la face antérieure du caecum, mais dans le ventre on ne voit ni grand épiploon ni estomac.

L'examen radioscopique est surprenant : par absorption d'un repas opaque on se rend compte que l'œsophage s'écarte du médiastin un peu au-dessus de la base du cœur ; il s'incline à droite, vient longer la paroi externe droite du thorax et pénètre dans une poche qui présente un niveau liquidien et une chambre à air. Cette poche est l'estomac dont la grande courbure est en bas et la petite en haut et dont l'axe cardiopylorique est oblique en bas et à gauche, car on découvre que le pylore est à gauche du rachis aux lieu et place du cardia ; au pylore font suite des anses grêles sans formation duodénale visible. La coupole diaphragmatique gauche est en place ainsi que le cœur. Pour savoir si cet estomac intrathoracique droit est au-dessus ou bien au-dessous du diaphragme on fait un examen de l'enfant, tête en bas et pieds en l'air ; l'estomac est en entier au-dessus du diaphragme droit, sous lequel le foie est en position normale.

Obs. II. — Bensaude et Guenaux (*Soc. Radiol.*, Janvier 1921).

Femme de 56 ans soignée depuis de longues années pour une toux quinteuse. Un radiologiste porte le diagnostic de rétrécissement néoplasique de l'œsophage, mais Bensaude rectifie ce diagnostic erroné, car à l'examen radioscopique, il reconnaît à droite de l'œsophage thoracique, dans le médiastin postérieur, un estomac dont le pylore est dans l'axe vertical de l'œsophage : l'estomac est tout entier au-dessus du diaphragme et situé dans l'espace rétro-cardiaque.

Ces cas sont tout à fait extraordinaires. En l'absence de vérification anatomique, on ne peut que se livrer à des con-

jectures : s'il n'y a pas erreur d'interprétation, il faut admettre que l'anse intestinale primitive ne s'est pas développée. Seules les annexes incluses dans le mésogastre (foie, rate) auraient réalisé leur développement normal. Simultanément un estomac serait né au-dessus de la cloison diaphragmatique aux dépens de la portion inférieure de l'œsophage.

CHAPITRE II

FAUX PNEUMOTHORAX SOUS-DIAPHRAGMATIQUES

1^o Faux pneumothorax par Eventration diaphragmatique

Historique

Par éventration, le premier, J.-L. Petit, désigna le relâchement de la paroi abdominale.

Cruveilhier en 1849 appliqua au relâchement du diaphragme le terme d'éventration diaphragmatique. Mais pendant longtemps cette malformation à peu près impossible à diagnostiquer cliniquement, demeura une curiosité, trouvaille d'autopsie. L'avènement de la radiologie vint lui redonner de l'actualité en apportant des possibilités nouvelles de diagnostic. La pratique des examens radioscopiques systématiques tend à montrer qu'il s'agit là d'une affection bien moins exceptionnelle que la hernie diaphragmatique elle-même (Fatou et Lucy).

Objet de travaux considérables à l'étranger depuis une vingtaine d'années (Sailer et Rhein 1905; Motzfeldt 1913; Samaja 1920; Korns 1921, etc...), l'éventration diaphragmatique était en France toujours considérée à tort comme une rareté et son étude complètement négligée.

Les Lyonnais en publièrent ces dernières années des observations éparses : Savy 1913 (thèse Roux 1919), Cade 1919, Cordier 1920 (thèse Bernard 1920), Bouchut 1921. Mais il n'y eut de ce côté aucun travail d'ensemble, Savy crut même que le gastrothorax était dû à une rétraction pleurale (tuberculose fibreuse avec adhérences), et Bouchut confondant l'événtration et la paralysie du diaphragme, lui assigna une étiologie spéciale (inflammation secondaire à un ulcus gastrique).

Pendant la même période, quelques cas étaient étudiés à Paris. La thèse de J. Quenu en 1920 consacrée à la H. D. en rapporte trois observations (Obs. 22, 23 et 24) dont une de Louste et Fatou, compliquée de tuberculose pleuro-péritonéale et un cas d'événtration diverticulaire, de Paiseau et J. Quenu.

En 1920, Carnot et Friedel publient un cas de dextrocardie avec événtration diaphragmatique par mégacolon.

Au début de 1922, Louste et Fatou communiquent à la Société Médicale les conclusions d'un travail basé sur l'étude de 105 cas. Leur mémoire original déposé à l'Académie de Médecine obtient le prix Dieulafoy. Le chiffre des cas relevés actuellement dans les diverses littératures (1923) atteint 130 cas, dont 40 vérifiés anatomiquement. Dans la seule année 1922, MM. G. Caussade, Fatou et Lucy ont eu l'occasion d'en étudier 4 cas.

Anatomie pathologique

Alors que dans la hernie, les viscères abdominaux traversent la cloison diaphragmatique et s'étalent à nu dans la cavité pleurale (hernie sans sac) ou coiffée de la séreuse pariétale refoulée par eux (hernie avec sac); dans l'Ev. D. il n'y a aucune solution de continuité de la coupole : le diaphragme

gauche (les cas d'éventration droite sont très rares) bombe dans l'hémithorax correspondant jusqu'à la troisième ou deuxième côte, parfois jusqu'à la clavicule. Il n'y a pas rupture, mais relâchement, ectasie du diaphragme. Suivant le néologisme de M. Fatou il s'agit d'un *mégadiaphragme*.

L'examen anatomique en pareil cas montre l'intégrité de la coupole qui forme un sac continu : c'est l'éventration totale du diaphragme. A côté de l'éventration totale il existe des formes partielles où la déhiscence peut avoir la largeur d'une paume de main (J.-L. Petit, Louste et Fatou) et même exceptionnellement des diverticules diaphragmatiques qui se raccordent au diaphragme par un pédicule étroit (J. Quenu). Par éventration, nous entendrons les deux premières catégories, c'est-à-dire les éventrations larges.

L'histologie apprend que le muscle est aminci, réduit à quelques dixièmes de millimètre d'épaisseur, ou bien formé de fibres pâles, clairsemées.

Dans d'autres cas, il y a disparition complète du tissu musculaire qui est remplacé par des travées graisseuses (pseudo-hypertrophie lipomateuse).

D'autres fois encore le diaphragme est réduit à l'état de membrane translucide, il est représenté par une nappe celluleuse interposée entre la plèvre et le péritoine.

La dégénérescence du nerf phrénique accompagne plus ou moins celle du muscle.

Les viscères normalement logés sous le diaphragme gauche gardant contact avec la voûte surélevée, se trouvent en ectopie intrathoracique. Ce sont pas ordre de fréquence et d'importance, l'estomac et le gros intestin, plus rarement le lobe gauche du foie, la rate, le corps et la queue du pancréas, l'épiploon ; exceptionnellement l'intestin grêle au rebours de ce qui a lieu dans la H. D.

A ces modifications du diaphragme et des viscères abdominaux, se joignent du côté thoracique :

Une *dextrocardie sans inversion d'organes*, la pointe du cœur étant médiane ou basculée dans l'hémithorax droit autour de la base du cœur comme charnière ;

Et un *état rudimentaire de l'arbre broncho-pulmonaire gauche*, la fréquence des malformations pulmonaires (poumon gauche trilobé) étant pour Louste et Fatou un bon argument en faveur de l'origine congénitale de la lésion.

Cette brève étude anatomo-pathologique nous permet de concevoir — au même titre que dans la H. D. — que les viscères gastrique et colique surélevés dans le thorax à la faveur de l'éventration pourront donner lieu à la symptomatologie pneumothoracique.

Etude clinique

L'éventration diaphragmatique se présente cliniquement sous deux espèces différentes.

Dans un premier ordre de faits, des troubles sont notés dès la naissance et vont en s'accroissant. C'est l'éventration du nouveau-né, dont la nature congénitale n'est pas douteuse (Boulland, Weigert, Wels, Stein, Papillon et Pichon). Le diagnostic de la lésion diaphragmatique n'offre en général pas de difficultés bien grandes, sauf peut-être en ce qui concerne la différenciation entre hernie et éventration.

Au contraire, dans le second groupe de cas et ce sont les plus fréquents, la malformation est tolérée pendant de nombreuses années. C'est seulement chez l'adulte ou le vieillard qu'elle est découverte, soit par un examen radiologique fortuit, soit lorsqu'une affection intercurrente est venue troubler l'équilibre et révéler l'éventration latente.

Les complications qui occasionnent les troubles les plus

fréquents et les plus marqués chez ces malades, frappent les voies respiratoires. Et cela se conçoit, ces sujets ont un seul poumon, le droit ; leur poumon gauche est réduit au tiers du volume normal, la moindre atteinte pulmonaire révélera l'état anatomique défectueux jusque là bien toléré. C'est ainsi que la pneumonie leur est fatale. La tuberculisation secondaire est si répandue qu'elle a été envisagée par certains auteurs comme la cause possible de l'éventration. On trouvera dans la thèse de Drayton inspirée par MM. G. Causade et Fatou des documents concernant la fréquence et la multiplicité des formes pulmonaires de l'éventration diaphragmatique.

La confusion avec la pleurésie et l'hydropneumothorax est faite fréquemment. Comme dans la H. D. elle-même, l'erreur de diagnostic a donné lieu à des ponctions exploratrices dont le danger n'est pas à souligner.

L'éventration d. évolue cliniquement comme le ferait une hernie congénitale ou une hernie acquise chronique.

MM. Louste et Fatou ont individualisé trois types principaux : le *type cardiaque*, lorsque la dextrocardie et quelques troubles circulatoires retiennent seuls l'attention.

Le *type dyspeptique* où l'emportent les troubles digestifs : forme aérogastrique, aérocolique, dysphagique, formes simulant l'ulcus, formes associées à l'ulcus (Bouchut) au cancer gastrique, etc..

Enfin le *type pleuro-pulmonaire* dans lequel prédominent les accidents dyspnéiques. C'est à l'occasion d'une complication pleuro-pulmonaire, *réelle* ou *supposée*, que l'on découvrira l'anomalie diaphragmatique.

A ce type se rattachent les formes simulant la pleurésie, le pneumothorax ou l'hydropneumothorax, la grosse caverne de la base gauche, etc..

Symptomatologie

Pour MM. Louste et Fatou, il existe tous les degrés entre les formes rigoureusement latentes et celles qui offrent une symptomatologie caractéristique.

Cliniquement, pour ces auteurs, l'Ev. D. de l'adulte présente deux ordres de signes :

Des *signes permanents*, tenant à la topographie cardio-pulmonaire spéciale du malade,

Des *signes digestifs, variables*.

1^o Les signes cardio-pulmonaires permanents sont la dilatation de l'hémithorax à sa base, la faiblesse de l'amplication thoracique, l'abolition des vibrations thoraciques et du murmure vésiculaire, au-dessous du mamelon gauche et de la pointe de l'omoplate, la dextrocardie de la pointe.

Ajoutons que fréquemment le malade est dyspnéique, ne peut reposer couché sur le côté sain et accuse des douleurs dans l'hémithorax gauche ;

2^o Suivant l'état de réplétion ou de vacuité gastrique, il existera tantôt un *syndrome pseudo-pleurétique* de la base gauche, (immobilisation costale, abolition des vibrations, silence respiratoire, matité) — tantôt un *syndrome pseudo-pneumothoracique* :

Sonorité tympanique à la percussion,

Silence respiratoire,

Bruits bulleux à timbre métallique, bruit d'airain,

Succussion hippocratique.

Tout se passe comme s'il y avait un agrandissement considérable de l'aire de Traube : tympanisme sous-mamelonnaire et axillaire.

Examen radioscopique

Mais si l'événtration diaphragmatique peut cliniquement dans certains cas en imposer pour une pleurésie ou un hydro-pneumothorax, l'illusion cesse dès que le malade est examiné aux rayons X. Au premier coup d'œil jeté sur l'écran en effet, le diagnostic des affections pleuro-pulmonaires est écarté, tellement l'image obtenue est singulière et caractéristique. Il y a là un fait beaucoup plus général que ce qui se passe pour la H. D. où nous l'avons vu, le diagnostic peut encore demeurer hésitant.

Que voit-on à l'examen radioscopique en cas d'Ev. D. ?

Alors que normalement le sommet du diaphragme se projette en inspiration à la hauteur de la cinquième côte droite et de la sixième côte gauche, il existe dans l'Ev. D. un dénivellement paradoxal des deux coupoles : la gauche est surélevée jusqu'à la troisième côte ou plus haut encore. L'ombre cardiaque est déjetée à droite. Sous la ligne diaphragmatique qui partage l'hémithorax gauche, jetée en pont du sommet de l'ombre cardiaque a gril costal, on distingue deux coupoles plus petites : la chambre à air gastrique en dedans la plus volumineuse, — et en dehors d'elle la clarté multilobée du gros intestin (angle splénique du colon).

Comme pour la H. D., l'identification de la chambre à air gastrique sera immédiatement confirmée par l'ingestion de bouillie opaque. En opérant ainsi chez le sujet à jeun, on aura en position oblique, une image d'estomac caractéristique de l'événtration (Fatou et Lucy) : une première poche ascendante à partir du cardia demeuré en situation normale, puis sous la chambre à air commune, on verra la baryte se déverser dans une seconde poche descendante, poche pylorique située en avant de la poche ascendante (Fig. 1). L'estomac a la

FIG. 1

Radiographie du sujet vu de face, debout

Gastrothorax par Eventration diaphragmatique (Fatou)

Identification de l'estomac par l'ingestion de gelobarine



{ Fatou .

*(Remarquer la dextrocardie : la coupole droite dans le 5^e espace antérieur
la gauche à la hauteur de la 3^e côte antérieure
coiffant les chambres à air gastrique et colique)*

forme d'un U renversé. Le duodénum est attiré dans l'hémi-thorax gauche par l'ascension du pylore.

L'identification du diaphragme est ici relativement aisée au contraire de ce qui se passe dans la H. D. Elle repose sur la visibilité à tous les examens et sur tous les clichés d'une ligne courbe opaque, faisant pont au-dessus des deux coupoles gastrique et colique, sur la régularité de cette ligne, indépendante de la position du malade, indépendante de la pression thoracique et abdominale (Fatou et Lafourcade).

La cinétique du diaphragme dans l'événtration a été étudiée récemment par Fatou et Lucy. L'Ecole allemande avec Kienboeck avait simplifié la chose en soutenant que dans l'événtration il y avait respiration de sens normal et dans la hernie respiration paradoxale. En réalité, d'accord avec les auteurs italiens, MM. Fatou et Lucy ont montré que la respiration paradoxale n'était point pathognomonique de hernie. On l'observera toutes les fois qu'il y a augmentation brusque de la pression abdominale s'exerçant sur un diaphragme à tonicité diminuée (paralysie, événtration, rupture). On peut en définitive, observer dans l'événtration diaphragmatique : 1° l'immobilité respiratoire ; 2° la respiration normale, mais à jeu restreint ; 3° la respiration paradoxale ; 4° un type respiratoire mixte où la moitié externe de la coupole suit la traction des côtes (élévation inspiratoire) et la moitié interne la traction du diaphragme sain (abaissement inspiratoire).

Si le diagnostic des affections pleuro-pulmonaires est rejeté sans beaucoup de peine, il n'est pas toujours facile en revanche de préciser si la poche à air gastrique, identifiée dans le thorax, est sus ou sous-diaphragmatique, autrement dit s'il s'agit d'une H. D. ou d'une Ev. d.

Dans les cas favorables, le liseré diaphragmatique est indépendant de la coupole gastrique sous-jacente. Ces cas là ne prêtent pas au doute : la constatation d'une double ligne est évidemment pathognomonique.

On pourra obtenir cette dissociation artificiellement par le *pneumo-péritoine* dont l'utilité est ici de premier ordre (Schlecht et Wels).

Si l'on n'aperçoit pas la ligne diaphragmatique indépendante de la coupole gastrique, autrement dit s'il y a une ombre unique, on se basera pour identifier le diaphragme sur des caractères de probabilité. Nous donnons d'après M. Fatou, un tableau des signes différentiels de la hernie et de l'événtration diaphragmatique (1).

Eventration diaphragmatique	Hernie Diaphragmatique
<i>Signes évolutifs</i>	
Evolution chronique, latente. Rareté des signes d'occlusion.	Evolution entrecoupée d'accidents aigus (étranglement interne).
Pas de traumatisme dans les antécédents.	
Palpitations de cœur dans l'hémi-thorax droit dès l'enfance (dextrocardie congénitale).	Existence d'une plaie thoraco-abdominale ou d'un traumatisme en cas de hernie acquise. (Recherche des cicatrices).
<i>Signes radiologiques</i>	
Présence d'une ligne arquée à concavité inférieure jetée en pont du point G du cœur au	Ligne irrégulière ou incomplète interrompue par le passage des

(1) Ce chapitre ne concerne que les événtrations larges du diaphragme. L'événtration diverticulaire, d'ailleurs rarissime, simule cliniquement et radiologiquement la hernie et est justiciable du même traitement.

gril costal et coiffant deux coupoles plus petites (estomac colon).	viscères ; masse viscérale hétérogène.
Invariabilité de cette ligne aux différentes positions et inclinaisons du sujet.	Variabilité aux différents examens.
Persistance de la coupole linéaire malgré les variations de la pression abdominale.	Expansion et déformation de la masse viscérale dans le thorax, sous l'influence de l'augmentation de pression abdominale. Le plus souvent respiration paradoxale.
Plusieurs types respiratoires possibles (Fatou et Lucy).	Biloculation persistante de l'estomac, poches superposées, estomac en sablier, écoulement en cascade.
Image gastrique pathognomonique : estomac en U renversé (poche ascendante et poche descendante).	Stricture du colon.
Image colique en dehors de l'image gastrique.	Contraction au-dessous des viscères herniés.
Electrisation du phrénique à la base du cou : contraction totale de la coupole ou absence de contraction.	
Pneumopéritoine (prudemment) dissociation de la ligne diaphragmatique et des coupoles gastro-colique sous-jacentes. (Moyen précieux de déterminer s'il y a des adhérences).	Apparition d'un pneumothorax vrai par passage de l'air dans la cavité thoracique.
Insufflation gastrique (dangereux). Baisse du niveau liquidien gastrique par augmentation de pression dans la chambre à air.	Expansion illimitée de la poche à air dans le thorax.

Signe de SCHLIPPE

Etude de la pression intragastrique : domine dans l'expiration, augmente dans l'inspiration, en cas d'Ev. D.	Augmente dans l'expiration, s'abaisse dans l'inspiration, en cas de H. D.
--	---

Pour Korns, il existerait encore un élément de différenciation tiré de l'examen physique : par suite de l'annulation du diaphragme, il y aurait dans l'éventration évasement inspiratoire du gril costal plus marqué du côté lésé par action prépondérante, des muscles respiratoires externes. Dans la H. D. au contraire, la conservation de l'antagonisme du diaphragme et des muscles externes déterminerait un écart égal.

Pour Louste et Fatou, le signe de Korns manque le plus souvent et ne saurait être retenu.

Pour Cuendet, enfin, dans la H. D. des signes fonctionnels (douleurs, troubles digestifs et cardio-pulmonaires) seraient aggravés par l'ingestion des aliments. Dans l'Ev. au contraire, le malade éprouverait du soulagement après le repas. Cette particularité est bien notée dans les cas de J.-L. Petit et Cuendet, mais le contraire est signalé dans la plupart des autres observations d'Ev. D. On ne saurait donc l'ériger en élément de diagnostic.

En cas de doute on ne devra pas se baser de façon absolue sur l'impression de bénignité des signes observés pour conclure à l'éventration : dans un cas de Risel qui évoluait sans aucun signe, on crut à une éventration, l'autopsie montra qu'il s'agissait d'une grosse hernie, et inversement dans un cas de Glaser (1902) où les signes graves simulaient une occlusion et firent porter le diagnostic de H. D. étranglée, Koerte ayant laparotomisé, se trouva en présence d'une éventration.

Il faut savoir également que l'absence de plaie thoraco-abdominale est naturelle dans les H. D. congénitales, et par contre qu'un sujet atteint d'Ev. D. peut avoir été victime d'un traumatisme auquel on serait tenté d'attribuer de bonne foi les troubles jusqu'alors très tolérés de son affection congé-

nitale (Palmieri).

Aussi malgré tous ces signes différentiels, la difficulté du diagnostic entre H. D. et Ev. est-elle parfois très grande. En voici un exemple resté classique :

Un cas intéressant décrit par Hirsch en 1900 comme une hernie diaphragmatique fut repris en 1905 par Hildebrandt et Hess qui, après un examen minutieux aux rayons X en font une éventration en se basant sur la netteté de la ligne qu'ils considèrent être la coupole diaphragmatique gauche, l'invariabilité de cette ligne, le synchronisme du déplacement de cette ligne et de la ligne diaphragmatique droite. Lotze, sans nier l'existence des éventrations du diaphragme, reprend la discussion de ce cas et le considère comme une hernie pour des raisons également sûres. La vérification anatomique faite par Eggeling (1912) confirma l'opinion de Hildebrandt et Hess. Il s'agissait bien d'une éventration.

* * *

De cette étude de l'éventration diaphragmatique, retenons en pratique les deux principes suivants :

1^o On soupçonnera une éventration diaphragmatique chez tout sujet atteint de dextrocardie qui présente un syndrome de pleurésie ou d'hydro-pneumothorax de la base gauche. Une telle constatation déterminera systématiquement l'examen radiologique ;

2^o Il ne faudra jamais ponctionner un sujet présentant un syndrome douteux de pleurésie ou de pneumothorax de la base gauche, avant de s'être assuré radiologiquement qu'il ne s'agit pas d'un gastrothorax.

OBSERVATIONS

Les observations qui suivent ont trait à des cas d'éventration diaphragmatique dans lesquels le diagnostic de pneumothorax a pu être fait d'après les signes physiques et le plus

souvent rectifié par l'examen radioscopique. Les cinq premiers cas ont été anatomiquement vérifiés.

Obs. I. — Doering (1902).

Homme de 60 ans sans antécédent pathologique. Pas de traumatisme, dyspnée depuis six semaines. Tympanisme au-dessous de la troisième côte gauche, dextrocardie. Auscultation : bruits intestinaux sur l'aire tympanique.

Autopsie : diaphragme droit normal sixième côte. Diaphragme gauche ascension troisième côte. Pas d'adhérence pleurale ni péricardique. Poumon gauche trilobé, bronche gauche réduite. Contenu de l'éventration : partie estomac, colon, anses intestinales. Examen microscopique : vrai diaphragme, fibres musculaires diminuées, absentes au tiers supérieur du sac. Structure pulmonaire normale.

Obs. II. — Wiedemann (1901). — Glaser (1902).

Homme de 48 ans. Hypersonorité de la deuxième à la quatrième côte, tympanisme au-dessous. En arrière *tympanisme* au-dessous de l'angle de l'omoplate, bruits intestinaux. *Succussion hippocratique*. Rayons X surélévation diaphragmatique.

Un an après hématomés. On porte le diagnostic de hernie diaphragmatique étranglée. Koerte pratique une laparotomie : c'était une éventration.

Obs. III. — Sailer et Rhein (1905).

Homme de 20 ans, épileptique, mort de fièvre typhoïde.

S. physiques : tympanisme côté gauche de la poitrine, dextrocardie. Radio post-mortem : *Pneumothorax*, H. D. ou caverne pulmonaire.

Autopsie : malformation et hypoplasie congénitale du poumon gauche. Ascension du diaphragme gauche au troisième espace, contenant estomac, queue du pancréas vertical et rate. Lésions de septicémie éberthienne. Microscopiquement : conservation des fibres musculaires du diaphragme.

Obs. IV. — Beltz (1910).

Femme d'âge non indiqué. Silence respiratoire de la base gauche. *Plusieurs ponctions* sans résultat.

Autopsie : éventration du diaphragme gauche. Nerf phrénique interrompu dans une zone pleurale cicatricielle.

Obs. V. — Bouquet, Masselot et Jaubert de Beaujeu, 1922 (*Revue tunisienne des Sciences médicales*, avril 1922, p. 162).

Femme de 64 ans, bien portante jusqu'alors, présente soudain après un effort des signes de torsion d'un gros kyste de l'ovaire droit. Deux jours plus tard l'oppression de la malade ayant brusquement augmenté un nouvel examen attentif est pratiqué. On note une tachycardie modérée, un déplacement du cœur vers la droite et des *signes de pneumothorax à la base gauche* : tympanisme, abolition de la respiration, souffle amphorique, bruits hydro-aériques, sans succussion hippocratique. Devant ces phénomènes inattendus, la malade est passée à la radioscopie. Celle-ci montre dans les deux tiers inférieurs du poumon gauche une clarté exceptionnelle limitée en haut par une ligne à concavité inférieure. La partie droite de la clarté est due à la poche gazeuse de l'estomac. La gauche au gros intestin surdistendu dont on reconnaît l'image caractéristique. L'état précaire de la malade n'a pas permis de l'examiner dans le décubitus horizontal, encore moins dans les positions déclives. Mais l'ingestion d'une petite quantité de bismuth a permis de constater que le bas-fond gastrique était au niveau du diaphragme droit. Le cœur est refoulé à droite. La clarté gastro-intestinale monte jusqu'à la hauteur de la grosse aortique. On croit à une H. D.

Opération : thoracotomie après rachianesthésie haute. Résection de la septième côte. Il s'agit d'un soulèvement du diaphragme avec dextrocardie, pas trace de hernie. Guérison.

Un mois plus tard, extirpation d'un kyste de l'ovaire droit, mort dix-huit heures après de congestion pulmonaire.

Autopsie confirme éventration diaphragmatique : diaphragme membraneux, poumon rétracté vers le hile. Origine congénitale probable pour les auteurs.

Obs. VI. — Cas d'Arnsperger (1908).

Femme de 20 ans. Diagnostic clinique hésitant entre *pneumothorax*, pleurésie, dextrocardie isolée. La radioscopie élimine facilement ces diagnostics pour porter le diagnostic d'éventration gauche.

Obs. VII. — Manges et Wessler en 1914, opposent la forme pulmonaire de l'éventration diaphragmatique à la forme gastro-intestinale. A l'appui du premier type, ils apportent une observation où l'affection évoluait sous forme de douleurs thoraciques, avec dyspnée d'effort, entrecoupée de crises graves d'étouffement avec cyanose et toux faisant penser à un *pneumothorax* ou une pleurésie subite.

La radiologie permet de faire le véritable diagnostic : ligne courbe distincte surmontant l'estomac très distendu, correspondant au diaphragme gauche aminci. Pas de mouvements respiratoires actifs : jeu paradoxal.

Obs. VIII. — Betchov (1917).

Homme de 40 ans. Bronchite chaque hiver. Douleurs thoraciques à gauche, dyspnée intermittente. Diagnostic d'hospitalisation : tuberculose ancienne et pleurésie récente. Examen physique : dextrocardie, Traube sonore.

Radioscopie : à gauche image d'*hydro-pneumothorax* avec flot systolique visible. Mais au-dessus, on identifie la coupole diaph. gauche remontant au troisième espace. Cette coupole s'abaisse à l'inspiration comme à droite.

Obs. IX. — Savy (1919). — Diagnostic incertain : H. D. pour Roux (thèse 1919).

Homme adulte, ancien blessé du thorax gauche. Dirigé sur centre de réforme pour *pneumothorax*, qui présentait en réalité un soulèvement intrathoracique considérable de l'hémidiaphragme gauche, si bien que l'estomac était presque tout entier situé dans la cage thoracique. Après ingestion de liquide l'image était celle d'un hydro-pneumothorax dont elle se différenciait simplement par la présence du diaphragme au-dessus de la poche.

Obs. X. — H. Lebon (1919).

Le soldat S... blessé en mai 1918 par éclat d'obus au côté gauche de la poitrine fut envoyé après un séjour d'un mois dans une ambulance, à Dinard, puis à Moulins où on le soigna toujours pour un *pneumothorax constaté à l'écran*. Chez ce malade on ne trouva aucun moment de troubles gastriques, mais seulement des accidents pulmonaires graves lors de la première hospitalisation. Rien n'a jamais appelé l'attention du côté de l'estomac. A l'Hôpital Buffon où il se rendit le 7 janvier 1919 afin d'obtenir un congé de convalescence, on entendait à l'auscultation un murmure vésiculaire faible et un léger bruit d'airain. L'examen radioscopique permit à Lebon de reconnaître une grande poche à air gastrique refoulant très haut le diaphragme dans la cavité thoracique, poche à air se dilatant dans l'absorption d'une potion gazeuse, surmontant le repas opaque ingéré par le malade et refoulant le cœur à droite. Le projectile non extrait était repérable près de la pointe du cœur. Lebon pense qu'il s'agit ici d'une paralysie de la voûte diaphragmatique sans perforation, car la ligne diaphragmatique était parfaitement visible au-dessus de la coupole gastrique.

Obs. XI. — H. Lebon (1919).

Dans l'observation suivante donnée par H. Lebon, le diagnostic différentiel entre hernie et éventration n'est pas

élucidé. Mais il s'agit de toutes façons d'un faux pneumothorax radiologique et qui fut ponctionné.

En juin 1918, H. Lebon examine aux rayons X le lieutenant B... considéré comme atteint d'hydro-pneumothorax à la suite d'une blessure ancienne (perforation du poumon par balle en 1918).

Il découvre :

1° Une énorme poche gazeuse, limitée en haut par une ligne sombre demi-circulaire, régulière, allant du bord gauche du cœur au gril costal ;

2° Une zone sombre sous-jacente au niveau supérieur horizontal due à la présence d'une petite quantité de liquide. Cette ligne opaque horizontale ondulait nettement lorsqu'on secouait le malade : c'était le phénomène de la succussion hippocratique perçu à l'œil ;

3° Un cœur de volume normal refoulé à droite ;

4° Une teinte grise uniforme du sommet et du hile gauche identifiable au poumon refoulé par la zone aérique.

Tous ces signes, vive clarté de la presque totalité de l'hémithorax gauche, obscurité prononcée de la région sus-diaphragmatique, limitée par une ligne droite horizontale parfaitement nette, immobilité de la surface du liquide inférieur, disparition du sillon costo-diaphragmatique gauche, refoulement du cœur à droite de la colonne vertébrale, — plaidaient évidemment en faveur d'un *pneumothorax avec épanchement*. L'erreur était possible et elle fut faite : en effet, en août 1917, après un examen radioscopique qui concluait à la présence du liquide dans la plèvre, le malade hospitalisé fut ponctionné sans résultat : l'aiguille avait pénétré dans la cavité gastrique. H. Lebon a pu mettre en évidence par des examens radioscopiques répétés qu'il s'agissait non d'un épanchement gazeux intra-pleural, mais d'une poche à air gastrique intra-thoracique. Dans ce cas, les signes physiques n'étaient pas en faveur du pneumothorax ; pas de tympanisme, pas de bruits amphoriques ; simplement submatité de la base, diminution des vibrations, de la voix, de la toux et du murmure vésiculaire.

Obs. XII. — Rey (thèse Bernard, 1919).

Homme de 24 ans, ancien blessé de poitrine (1914) depuis juillet 1917 dyspnée post-prandiale et vomissements. Radio à cette époque fait croire à un *pneumothorax*. Mais plus tard ce diagnostic est abandonné : l'ingestion de bismuth montrant un estomac atteignant en haut la quatrième côte. Flot gastrique systolique visible, grosse chambre à air, diaphragme gauche paresseux.

Obs. XIII. — Cade (1919).

Homme de 45 ans, début syncopal : malaise rétro-sternal, palpitation de cœur, dyspnée d'effort, gêne post-prandiale, arythmie extrasystolique, frottements de la base droite. La radio révèle une lésion imprévue, ectopie partielle intrathoracique de l'estomac. Chambre à air volumineuse, remontant à 3 centimètres au-dessus du mamelon gauche à la hauteur de la base du cœur, rejeté en masse vers la droite.

Après les repas, on constatait un syndrome de pseudo-hydropneumothorax de la base gauche : diminution de la respiration et des vibrations vocales, bruits hydro-aériques à timbre amphorique rythmés par la respiration. Bruit de succussion, bruit d'airain. Dans la position debout ces phénomènes se percevaient au-dessous de la pointe de l'omoplate. Dans la position assise, ils étaient plus nets et remontaient plus haut.

Il s'agissait en somme d'un syndrome de pseudo-hydropneumothorax lié à l'ectopie intrathoracique de l'estomac et accru par une aérophagie secondaire.

Obs. XIV. — Funck et Manges (1920).

Femme de 39 ans. Douleurs dans l'abdomen et dans le dos. Dyspnée. *On pense à un hydropneumothorax.*

Ponction exploratrice négative.

Radio : situation haute du diaphragme gauche ; cœur déplacé à droite, rien aux poumons. Pas d'asymétrie thoracique visible extérieurement. Lésion congénitale probable.

2^o Paralysie du diaphragme et gastrothorax

Discussion pathogénique

Certains auteurs ont produit des observations de gastrothorax conditionnés par une paralysie du diaphragme devenu incapable de résister à la pression abdominale ou à la traction réalisée par des adhérences viscérales sus-jacentes. Tantôt cette atonie diaphragmatique serait due à une altération du nerf phrénique (blessure pour Lebon, compression ganglionnaire pour Samaja, etc...) tantôt à une dégénérescence inflammatoire du muscle suite de pleurésie diaphragmatique (loi de Stokes), de tuberculose pulmonaire de voisinage (Savy), suite même d'ulcus gastrique (Bouchut), etc...

Mais l'étude de ces différents cas montre qu'anatomiquement et radiologiquement, il s'agit de véritables éventrations du diaphragme. Pour Louste et Fatou, l'origine acquise de la plupart de ces cas doit être mise en doute. Ces auteurs soutiennent que les faits énumérés ci-dessus sont des cas d'Ev. D. typique, c'est-à-dire dont la nature congénitale a été méconnue et qui, révélés tardivement par une complication, ont été mal interprétés au point de vue pathogénique.

Examinons par exemple la théorie du gastrothorax post-pleurétique telle que la conçoit Savy (thèse Roux 1919) :

« ... il s'agit d'une ascension passive de l'estomac sous l'influence d'une rétraction diaphragmatique gauche, qui elle-même ne trouve d'explication légitime que dans la présence d'adhérences entre la plèvre et le diaphragme, développées insidieusement chez un bacillaire fibreux. »

Différents arguments (G. Caussade et Fatou) peuvent être opposés à cette théorie de l'Ev. D. d'origine pleurétique.

1° D'abord beaucoup de cas où la pleurésie antérieure est invoquée sont sujets à caution : la plupart des malades atteints d'Ev. D. se présentent sous l'étiquette de pleurésie ancienne ou récente pour laquelle ils auront pu être vainement et dangereusement ponctionnés (cas de Beltz). Un beau jour, l'examen radioscopique montre l'erreur : on avait pris pour une pleurésie avec épanchement le syndrome anormal de la base que réalise l'Ev. D. Il en était ainsi dans les cas de Wiedenmann, Kœniger, Beltz, Weil, Betchov, Samaja, Quenu, etc... ;

2° Un fort pourcentage de sujets atteints d'Ev. congénitale présentent des complications respiratoires. On peut comparer à ce propos la fréquence et la gravité des complications pulmonaires de l'Ev. D. à celles qui surviennent chez les gibbeux, où les conditions anatomiques sont également défectueuses.

Parmi ces complications, la tuberculose pulmonaire à forme commune et à forme fibreuse occupe le premier rang. Mais à l'autopsie de sujets atteints d'Ev. D. et morts de tuberculose pulmonaire, on trouve des anomalies indubitablement congénitales : poumon gauche trilobé dans les cas de Motzfeldt, Sailer et Rhein, Dœring, Caussade et Fatou.

Un curieux argument contre la théorie de l'Ev. D. par sclérose pleuro-pulmonaire nous est fourni par des observations comme celle de Maingot, Salomon et Coste. Ces auteurs présentent un cas type d'Ev. D. droite, due selon eux, à la traction réalisée par une tuberculose du sommet correspondant. D'après leur observation, la tuberculose daterait de deux à trois années. Or, l'interrogatoire de la malade apprend que vingt ans auparavant, un examen radiologique avait fait porter chez elle le diagnostic de kyste hydatique du dôme hépatique, preuve que la surélévation hépato-phrénique existait déjà ;

3° Enfin, les adhérences pleuro-diaphragmatiques bien connues des radiologues ne ressemblent nullement à l'Ev. D.

La rétraction du diaphragme gauche consécutive à une sclérose pulmonaire gauche peut réaliser une ascension notable de la coupole, mais dans ce cas, le diaphragme est irrégulier, acuminé ou festonné. On peut suivre dans la plage pulmonaire sus-jacente les arborisations de sclérose péri-bronchiques qui semblent suspendre les irrégularités diaphragmatiques. Enfin la dextrocardie serait inexplicable dans les cas de tuberculose fibreuse du poumon gauche.

Aussi certains auteurs ne s'y sont pas trompés : dans les cas de Aimé et Salomon, Louste et Fatou, Dalché et Fatou, Caussade et Fatou, l'Ev. D. est envisagée par ces auteurs comme congénitale et la tuberculose comme une complication terminale et non comme sa cause.

Le même raisonnement et des arguments analogues feraient justice de la théorie de Bouchut : l'ulcus gastrique est une complication assez fréquente de l'Ev. D. elle se voit également au cours des H. D. Il est possible que les modifications anatomiques de l'estomac créent une prédisposition à cet égard.

Quant à la dégénérescence du nerf phrénique, elle peut aussi logiquement accompagner ou suivre celle du muscle qu'en être la cause.

Savy (Thèse Roux, 1919).

Homme adulte, tuberculose fibreuse des sommets, frottements pleureux de la base droite en 1911.

En 1912 point de côté à la partie inférieure du thorax gauche. A ce niveau submatité avec conservation des vibrations, obscurité respiratoire. Pas de fièvre. Diagnostic : adhérences pleurales.

Radioscopie après le repas donne une *image d'hydro-pneumothorax* avec flot visible. Au-dessus, poumon pommelé ; mais poche gazeuse limitée par un arc sombre, immobile : diaphragme ou plèvre épaissie.

2° Examen radioscopique à jeun. L'ingestion de bismuth détermine une poche à air et un niveau liquidien. Donc, faux pneumothorax dû à l'ascension de l'estomac chez un ancien tuberculeux guéri par sclérose. « Cette sclérose provoquant de façon permanente la parésie et la rétraction du diaphragme sous-jacent. »

3° Aérogastrie

La dilatation de la chambre à air gastrique a été envisagée par Hoffmann comme la cause de l'Ev. D. Ce serait pour lui le plus bas degré de l'Eventration, l'Ev. rudimentaire.

Il est certain que la poche à air gastrique est capable de gêner le fonctionnement du diaphragme, de déterminer la surélévation de la coupole gauche et même l'ascension de la pointe du cœur. Leven cite plusieurs cas de ce genre.

Mais, même dans ses formes les plus accentuées, l'aérophagie ne saurait entraîner une Ev. D. et encore moins simuler le pneumothorax. Elle déterminera plus souvent des phénomènes dyspeptiques ou circulatoires (pseudo angor) ou des phénomènes dyspnéiques affectant le type emphysème ou asthme (Leven).

F. Ramond décrivant le mécanisme de l'aérophagie bloquée émet l'idée que l'aérophagie venant compliquer la parésie inflammatoire post-pleurétique du diaphragme serait ussceptible d'entraîner la production d'une Ev. D.

En réalité la surélévation de la coupole que détermine l'aérophagie ne saurait être comparée à l'Ev. D. qui comporte en outre la dextrocardie, l'aplasie pulmonaire et l'image si spéciale de renversement gastrique.

L'aérophagie complique d'ailleurs fréquemment l'Ev. D. (Fatou et Lafourcade) et ici encore elle doit être envisagée comme conséquence et non comme cause possible d'Ev. D.

DEUXIÈME PARTIE

Les Faux Pneumatorax d'Origine
Colique

La II^e partie de ce travail, consacrée aux faux pneumothorax par ectopie intrathoracique du colon est loin d'offrir les mêmes possibilités de développement que la première traitant des gastrothorax.

Le syndrome pneumothoracique est en effet beaucoup plus rarement simulé par la distension gazeuse du colon. Comme l'ont bien vu L. Caussade de Nancy et Abel, « Les faux pneumothorax de cette dernière catégorie doivent être exceptionnels ».

Nous allons suivre le plan qui nous a servi à classer les gastrothorax et nous envisagerons successivement :

- 1^o L'ectopie sus-diaphragmatique du colon (H. D. du colon ;
- 2^o L'ectopie sous-diaphragmatique (Ev. et surélévations diaphragmatiques par mégacolon et aérocolie).

Enfin nous ajouterons un paragraphe consacré à la surélévation du diaphragme par mégarectum, exceptionnelle, mais bien caractéristique dans une observation de Bard.

FIG. 2

Radiographie après lavement opaque (sujet couché)

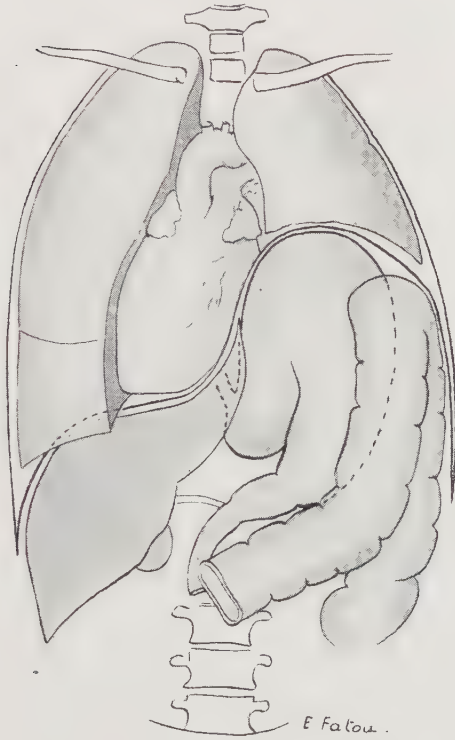
Eventration diaphragmatique (Fatou)



*Identification par le lavement opaque de l'ectopie colique
en dehors de la poche oléo-gastrique*

FIG. 3

Eventration diaphragmatique congénitale (Fatou)



Dextrocardie aplatie du poumon gauche

Surélévation diaphragmatique

Ectopie gastrique et colique

(Autopsie du cas précédent)

CHAPITRE PREMIER

ECTOPIE INTRATHORACIQUE DU COLON PAR H. D.

La participation du colon aux hernies diaphragmatiques est d'une grande fréquence : dans la statistique de Rochard, basée sur 330 cas, la présence de l'estomac est reconnue 187 fois, celle du colon 174 fois, celle de l'intestin grêle 113 fois, celle du caecum 35 fois.

C'est le plus souvent la moitié gauche du colon transverse ou l'angle splénique qui est en cause. Aussi les H. D. du colon sont-elles plus fréquentes à gauche qu'à droite.

Radiologiquement on aura la démonstration de la présence du colon dans la hernie par l'insufflation rectale, mais c'est là une manœuvre qui peut, au même titer que l'insufflation gastrique, n'être pas inoffensive dans la hernie. On pratiquera de préférence le lavement opaque qui s'est toujours montré bien toléré et donnera une image meilleure du colon hernié.

1° Très fréquemment, il y a association de plusieurs viscères, estomac et colon, estomac, colon, intestin grêle notamment. Il est évident que dans de pareils cas, si la hernie fournit le syndrome pneumothoracique habituel, elle

le doit bien plus à la présence de la poche à air et du niveau liquidien gastrique qu'à celle du colon. La preuve en est dans la variabilité des signes de pneumothorax en rapport avec l'ingestion des aliments, constatation qui permet souvent de départager cliniquement pneumothorax vrai et hernie diaphragmatique, et dont le colon ne saurait être responsable.

Sans vouloir préciser l'attribution de tel symptôme à tel ou tel viscère hernié, ce qui aboutirait à un exposé théorique¹ nous croyons légitime de conclure devant une hernie comprenant estomac et colon que le syndrome pneumothoracique est surtout lié à la présence de l'estomac ;

2° Il ne semble pas non plus que la *hernie isolée du colon* donne lieu fréquemment à un syndrome de pneumothorax. Nous avons compulsé de nombreuses observations sans en trouver une seule fois la mention ; par exemple :

Obs. VIII de la thèse J. Quenu (Metivet) concernant un blessé de poitrine opéré de H. D. colique étranglée.

Pas de signes de pneumothorax.

Obs. IV de la thèse Lemoine (Gilbert et Guillemot), même malade que dans l'observation XXI de la thèse J. Quenu (Prof. Duval) qui relate l'histoire d'une H. D. chronique du colon et où il n'est pas fait mention de signes particuliers du côté de l'hémithorax droit, siège de la hernie. La malade âgée de 65 ans était venue consulter pour une constipation opiniâtre. La découverte de la H. D. du colon dans le champ pulmonaire droit fut une trouvaille de l'examen radioscopique. L'intervention faite avec succès par le professeur Duval permit de vérifier le diagnostic de hernie droite du colon.

Obs. VII de la thèse Lemoine (Colaneri, *Journal de Radiologie*, T. III, N° 2). Dans cette observation où l'examen radiologique montre l'ectopie de la totalité du colon dans l'hémithorax gauche (malformation congénitale), l'examen révélait simplement : « un poumon gauche qui respire mal à la base, qui est submat dans la région moyenne et dont les plèvres font entendre des bruits de frottement disséminés ».

Dans une observation de la thèse J. Quenu (Obs. IX) concernant un blessé de poitrine, apparût au bout de cinq jours un syndrome d'*hémopneumothorax suppuré*. La ponction exploratrice donna issue à des gaz fétides. Mais l'intervention montra qu'il y avait plaie ou sphacèle de l'anse colique : il y avait donc un véritable pyo-pneumothorax surajouté. Ce fait rentre dans le cadre du pyo-pneumothorax fécal secondaire (Blum et Ombredanne) qui peut se rencontrer à titre de syndrome terminal dans une H. D. étranglée abandonnée à elle-même.

Obs. IX de la thèse J. Quenu.

Soldat de 20 ans atteint de plaies multiples par éclats d'obus, notamment une plaie du dos siégeant à gauche vers la base du thorax avec fracture de côtes. Cinq jours après la blessure, état général très grave, pouls petit, rapide, dyspnée intense, faciès pâle très altéré. Pas de signes abdominaux : ni contracture ni douleur, seulement un peu de ballonnement.

Le lendemain la dyspnée augmente, signes physiques de pneumothorax et d'épanchement ; une ponction ramène du liquide fétide. On diagnostique un hémopneumothorax suppuré.

Intervention à l'anesthésie locale, thoracotomie avec résection costale. Issue d'une abondante quantité de liquide manifestement fécal, drainage. Amélioration passagère. Mort cinq jours après d'infection générale. Il s'agissait incontestablement d'une H. D. avec perforation d'une anse colique.

De cette enquête négative, nous concluerons qu'au contraire de la H. D. de l'estomac, la hernie du colon ne simule pas le pneumothorax.

CHAPITRE II

ECTOPIE INTRATHORACIQUE SOUS-DIAPHRAGMATIQUE DU COLON

1^o Participation de l'angle splénique du colon à l'éventration diaphragmatique commune

L'angle splénique du colon accompagne d'une façon presque constante l'ascension gastrique dans l'Ev. D.

« Dans la plupart des cas on observe l'ectopie gastrique associée à l'ectopie colique. Le colon est alors situé en avant et en dehors de l'estomac qui repose sur le plan profond dans la gouttière latéro-vertébrale. » (Louste et Fatou.)

La présence d'anses grêles dans l'Ev. D. est au contraire tout à fait exceptionnelle.

Pour identifier le colon, il y aura lieu, le malade étant à jeun et l'intestin évacué, de pratiquer à l'écran l'insufflation colique ou mieux de faire prendre au sujet un lavement opaque (Fif. 2), on reconnaîtra ainsi la juxtaposition sous le liseré diaphragmatique, des deux coupes gastrique et colique. Ce schéma est tellement caractéristique qu'il a, pour Louste et Fatou, dans les cas douteux de H. D. et Ev. D. une valeur diganostique : c'est ainsi qu'un cas publié par Guenaux, sous le nom d'estomac intrathoracique (*Soc. radiol. méd.*, 11 jan-

vier 1921, p. 17), où « l'insufflation et un lavement opaque montre l'angle gauche du colon au niveau du creux axillaire », est vraisemblablement un cas d'Ev. D.

Mais dans l'éventration typique — comme dans les formes de H. D. où l'ectopie gastrique est associée à l'ectopie colique — il semble bien que la part du colon dans la création d'un syndrome pseudo-pneumothoracique soit négligeable. Ici aussi l'estomac joue le premier rôle : l'ascension de la poche à air gastrique y explique l'agrandissement de l'espace de Traube. Néanmoins l'estomac étant plein de liquide, on peut noter à la percussion une persistance du tympanisme dans l'aisselle, due incontestablement à l'ectopie colique. Le cas était très net dans l'observation de Fatou et Lafourcade à laquelle est empruntée la radiographie ci-jointe.

2^o Eventration par mégacolon

A côté de l'éventration typique congénitale dont nous avons donné les caractéristiques, il existe des cas où la participation de l'estomac est nulle ou d'importance minime et où la surélévation diaphragmatique et les syndromes qui en dépendent sont dus à la *distension gazeuse des colons*.

L. Caussade et Abel rappellent à ce sujet le cas classique de Riegel qui observa chez un malade, trois jours avant la mort, à la base gauche du thorax de l'immobilité du diaphragme, du tympanisme, de la respiration amphorique, du bruit d'airain et qui à l'autopsie trouva le diaphragme refoulé jusqu'à la quatrième côte par une anse colique remplie de gaz.

Ces auteurs ont observé un cas identique :

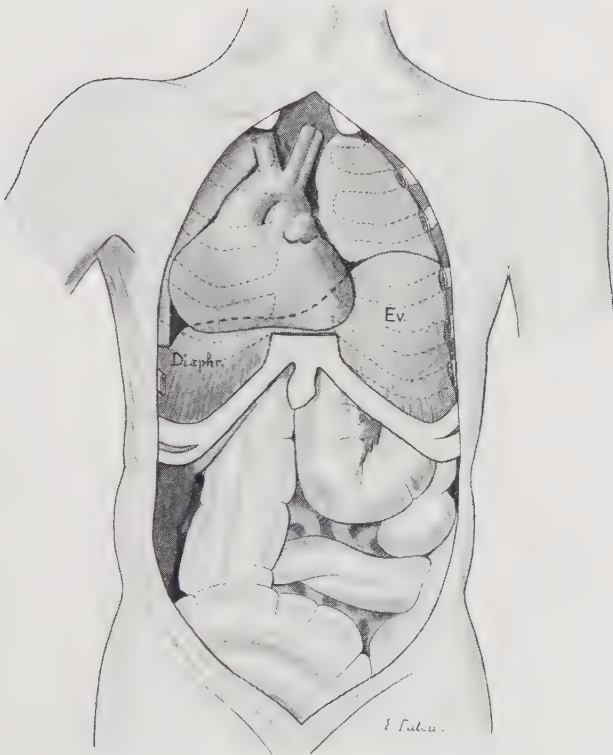
Homme âgé de 50 ans, admis à l'hôpital pour dyspepsie avec constipation invétérée. Il présentait en effet un état saburral de la langue,

FIG. 4

Obs. du Docteur Fatou (Autopsie)

Surélévation diaphragmatique gauche

Mégacolon



pléricardo-pleurale droite par tuberculose secondaire

des nausées, de la lenteur de digestion, du tympanisme abdominal, marqué surtout au niveau des colons transverse et descendant, une constipation opiniâtre avec arrêt presque complet de l'évacuation des gaz. On porta le diagnostic d'occlusion chronique et on institua un traitement médical.

Le surlendemain, le malade s'étant plaint d'une douleur de l'hypocondre gauche et de gêne respiratoire, on fut tout surpris de trouver à l'examen de la base les signes d'un *pneumothorax localisé* : tympanisme s'étendant sur les trois derniers espaces intercostaux, abolition des vibrations vocales, silence respiratoire, souffle et toux amphoriques et bruit d'airain très caractérisé. Or, la radioscopie démontra qu'il n'y avait pas de pneumothorax, mais une *pneumatose localisée* de l'angle gauche du colon, refoulant la portion externe de l'hémi-diaphragme gauche dans la cavité thoracique.

A ces deux cas signalés par L. Caussade et Abel, nous ajouterons une observation encore inédite, due à MM. Dalche et Fatou. Mais ici, malgré les signes anormaux de la base gauche, l'hypothèse de pneumothorax ne fut pas envisagée, M. Dalche pensa à une Ev. D. en se basant sur les seuls signes cliniques :

Homme de 61 ans. Dyspnée, bronchite, rétraction de l'hémithorax droit, scoliose à convexité droite. Tympanisme de l'hypocondre gauche. Dextrocardie sans inversion d'organes.

L'examen radiologique (Lagarenne) conclut : rétraction très marquée de l'hémithorax droit, plage pulmonaire droite siège d'une opacité inégale, cœur rétracté à droite avec pointe toujours orientée à gauche. Du côté gauche, le diaphragme est soulevé à mi-hauteur du troisième espace par la moitié gauche du colon transverse gonflé d'air. L'autopsie confirma la surélévation de la coupole gauche formant sac, contenant le colon transverse très dilaté et sur un plan profond l'estomac petit, ayant la forme habituelle en U renversé caractéristique de l'Ev. D.

La dextrotraction était conditionnée par un bloc symphysaire pleuro-péricardique droit dû à une tuberculisation secondaire.

Cette observation nous conduit à parler d'une forme spéciale d'Ev. D. : *l'éventration par mégacolon*, qui est susceptible

d'offrir des signes de pneumothorax en raison des conditions anatomiques qu'elle détermine.

Le mégacolon par lui-même, dans sa forme abdominale commune, s'accompagne d'un refoulement global du diaphragme. L'auscultation de l'abdomen a permis dans certains cas d'entendre la transmission des bruits respiratoires sous forme d'un violent souffle amphorique. On a signalé aussi le tintement métallique, le bruit d'airain, la succussion hippocratique, le retentissement amphorique de la toux (Chatin). Joint au tympanisme, cet examen abdominal est si frappant et ressemble tellement à celui d'une cavité pldurale dans laquelle il existe un pyo-pneumothorax, que M. Chatin a proposé le terme d'*hydro-pneumocolon*. Mais ce sont là des phénomènes purement abdominaux, coïncidant avec un ventre énorme et les signes évidents de la maladie de Hirschprung.

Plus intéressantes pour la thèse que nous soutenons, sont les formes frustes, partielles, du mégacolon, notamment les formes sous-diaphragmatiques où un mégacolon localisé coïncide avec une surélévation accentuée de la coupole. C'est à ces formes qu'il est légitime d'appliquer le terme d'éventration diaphragmatique par mégacolon.

Nous devons à l'obligeance de M. Fatou communication des observations suivantes relevées dans les diverses littératures

Obs. Eppinger (1911).

Concerné un sujet hypospade, atteint d'éventration diaphragmatique du côté droit par mégacolon.

Obs. Haase (1913).

Enfant du sexe masculin, 13 mois, présentant de la dyspnée depuis six mois. Antécédents pathologiques : pneumonie à l'âge de 9 mois, troubles digestifs récents.

A l'examen, dextrocardie, aérophagie, début de scoliose.

Radio : diaphragme gauche haut situé, presque sous la clavicule. Dans l'hémithorax gauche, estomac et au-dessus intestin, principalement l'angle splénique du colon très dilaté (mégacolon). Cœur rejeté à droite aux dépens du poumon droit.

Kienboeck, il est vrai, ayant examiné radiologiquement le même sujet, croit qu'il s'agit plutôt d'une H. D., à cause, dit-il, de la respiration paradoxale et de l'irrégularité de la ligne de démarcation viscérale dans le thorax.

Obs. Aronson (1918).

Femme de 30 ans. Douleurs dans l'hypocondre droit depuis deux ans (traumatisme antérieur). Troubles digestifs : une heure après les repas, douleurs, nausées, dilatation gastrique avec vomissements, éructations. Constipation. Pas de troubles cardiaques ni respiratoires. Pointe du cœur dans le sixième espace de la ligne axillaire antérieure gauche. Bord droit sur la ligne parasternale gauche (donc sinistocardie). Poumon : tympanisme dans tout le gril costal droit, respiration diminuée, puis abolie en descendant de la clavicule. A la fin de l'inspiration, tintement métallique. En arrière, tympanisme au-dessous de l'épine de l'omoplate. Bref, syndrome de *pneumothorax*.

Radioscopie : Le champ pulmonaire droit au-dessous de la deuxième côte est occupé par une clarté aérique due à l'ectopie intrathoracique du colon transverse très dilaté.

Intervention (Berg) laparotomie. Syncope momentanée à l'ouverture du ventre. Résection de un mètre de colon. Le diaphragme récupère sa motilité, séparé par un travers de main du dôme hépatique. Guérison.

Examen ultérieur : diaphragme droit descendu à la quatrième côte avec intervalle de trois doigts le séparent encore du dôme hépatique. Mobilité respiratoire de sens normal.

Obs. Hurst (1919). (*Arch. Mal. App. Dig.*, tome XI, janvier 1921).

Femme de 50 ans souffrant de constipation sévère (une occlusion de 26 jours). Dextrocardie complète, ascension du diaphragme gauche à la troisième côte par dilatation énorme de l'angle splénique du colon. Amélioration du fonctionnement intestinal par le traitement médical. Pas de modification de la dextrocardie.

Obs. Carnot et Friedel (1920).

Homme de 65 ans. Fièvre muqueuse dans l'enfance. A partir de 40 ans, ballonnement abdominal et crises de dyspnée. A cette époque, palpitations de cœur à gauche. A 54 ans, aggravation, amaigrissement, crise d'obstruction intestinale. Battements du cœur à droite. Thorax évasé.

Radio : Diaphragme gauche troisième espace. Aéro-mégacolon ayant refoulé tous les viscères gauches dans la moitié droite du corps : cœur, foie, rate, estomac.

Intervention : Laparotomie (Lardennois). Extirpation colique. Pansement. abdominal compressif post-opératoire. Mort le surlendemain d'asystolie aigue après enlèvement du pansement.

Les observations que nous venons de rapporter nous paraissent intéressantes parce qu'elles établissent indiscutablement l'existence de l'éventration diaphragmatique par mégacolon. (Carnot et Friedel dans leur publication pensaient avoir affaire à un cas unique).

Fait digne de remarque, il y a deux cas d'éventration du diaphragme droit sur cinq cas que nous avons relatés. L'Ev. droite est considérée comme une rareté, on n'en connaît en tout que huit cas (Louste et Fatou).

La plupart de nos observations concernant des sujets âgés. Il s'agirait alors d'un mégacolon acquis tardivement, qui aurait provoqué le refoulement des viscères contigus. Comme le disent Carnot et Friedel : « Pareil refoulement phrénique n'a pu avoir lieu que si une faiblesse particulière du centre phrénique l'a empêché de résister à la poussée des gaz coliques... On peut penser que dans notre cas, comme la distension du colon elle-même, la distension du diaphragme est en rapport avec une faiblesse particulière des tissus ; elle obéit alors aux causes mécaniques de refoulement et de déformation qui agissent sur sa face abdominale ».

Nous devons reconnaître que l'obscurité pathogénique qui enveloppe le mégacolon tardif s'étend à l'éventration diaphragmatique qui l'accompagne. Dans l'observation de Carnot et Friedel, le mégacolon apparaît entre 40 et 54 ans, la dextrocardie n'existait pas avant cette période, l'Ev. D.

non plus par conséquent. Il paraîtrait à première vue légitime d'admettre la nature acquise de cette forme d'Ev. D. par mégacolon. Cette opinion est renforcée par l'étude du cas d'Aronson, où l'intervention ayant supprimé le mégacolon, le chirurgien assista à la descente progressive du diaphragme et à la récupération de son jeu normal.

Mais l'observation d'Eppinger concerne un sujet atteint d'autres malformations dont la nature congénitale n'est pas douteuse (hypospadias). Celui de Haase concerne un enfant de 13 mois. Là, encore l'éventration par mégacolon est incontestablement congénitale.

On pourrait admettre avec Carnot et Friedel qu'il existait dans les cas d'apparition tardive une faiblesse congénitale de l'intestin et du diaphragme, avec dilatation sous l'influence de causes ultérieures.

Ces considérations nous paraissent légitimer le terme de Mégadiaphragme par lequel M. Fatou désigne l'Ev. D.

Ces formes si intéressantes au point de vue pathologique de mégacolon avec refoulement d'une coupole diaphragmatique peuvent simuler un pneumothorax de la base correspondante. Mais ici encore l'examen radioscopique grâce au lavement baryté, identifiera facilement la cause réelle du syndrome. Comme toujours lorsqu'il s'agit de mégacolon, le lavement baryté nécessite des quantités considérables de liquide opaque : après deux litres et demi dans le cas de Carnot et Friedel on arrêtera, n'ayant empli que le colon descendant et une petite partie du transverse. Dans le cas d'Aronson, le colon intrathoracique admettait cinq fois la quantité nécessaire à l'injection d'un colon normal.

Eversion par mégarectum

Une leçon clinique du professeur L. Bard, de Genève (*Semaine Médicale*, 30 novembre 1910), concerne un homme de 48 ans, entré à l'hôpital pour des phénomènes dyspnéiques : toux, essoufflement, de l'œdème des membres inférieurs. A l'auscultation, obscurité des deux bases. Abdomen gros, tendu, 85 centimètres de circonférence. On y constate une tumeur volumineuse occupant la moitié droite de l'abdomen. (Le malade depuis l'enfance avait toujours eu un très gros ventre.)

L'examen radioscopique montra dans l'hypocondre droit une poche gazeuse située au-dessus de l'ombre hépatique. Mais on put identifier au-dessus, l'ombre linéaire, mince, du diaphragme refoulé dans le thorax jusqu'au troisième espace et mobile avec la respiration. Sans cette constatation, on eût pu prendre la clarté visible au-dessus du foie pour un pneumothorax. L'autopsie révéla qu'il s'agissait d'un mégarectum formant une vaste tumeur et s'étendant du petit bassin au troisième espace intercostal droit.

CONCLUSIONS

Le diagnostic de pneumothorax est facile lorsque les signes cardinaux existent, mais il y a des formes à symptomatologie fruste, des pneumothorax muets tenant à une localisation profonde.

D'autre part, le syndrome de pneumo et d'hydro-pneumothorax peut être simulé par différentes affections sus et sous diaphragmatiques, notamment par l'ectopie intrathoracique *de l'estomac et du colon*.

I. — Le gastrothorax est réalisé principalement dans la

hernie diaphragmatique et dans l'éventration du diaphragme.

La hernie diaphragmatique, même dans ses accidents aigus (étranglement au cours d'une H. D. méconnue), peut simuler un pneumothorax, en raison des signes fonctionnels bruyants et de la localisation thoracique des signes d'auscultation et de percussion.

Mais c'est surtout la H. D. chronique qui évolue sous le masque d'une affection pleuro-pulmonaire : nombre de malades atteints de H. D. ont ainsi subi des ponctions exploratrices. Tous les signes physiques de pneumothorax de la base gauche peuvent être observés dans la H. D. chronique. Mais la variabilité possible des signes de percussion, notamment suivant l'état de réplétion ou de vacuité gastrique, suivant l'inspiration et l'expiration forcée, est un bon argument différentiel en faveur de la hernie.

La radioscopie elle-même, mal interprétée, est susceptible de faire croire à un hydropneumothorax. Aussi sera-t-il indispensable de faire ingérer de la bouillie opaque au malade, ce qui permettra d'identifier l'estomac au-dessus du diaphragme rompu.

L'éventration diaphragmatique est une affection congénitale comportant la surélévation du diaphragme, l'ectopie gastro-colique, la dextrocardie, l'aplasie du poumon gauche. Elle peut être latente pendant de longues années, et ne se manifestera qu'à l'occasion d'une complication pulmonaire mal supportée chez ces sujets dont le poumon gauche est réduit au tiers du volume normal (Louste et Fatou).

Les formes pulmonaires de l'éventration diaphragmatique simulent la pleurésie de la base gauche ou l'hydropneumothorax. Ici aussi des ponctions dangereuses ont pu être pratiquées. D'où le double précepte :

1^o) De passer systématiquement aux rayons X tout malade atteint de dextrocardie, avec syndrome anormal de la base gauche ;

2^o De ne pas ponctionner de ces cas douteux avant l'examen radiologique.

L'image radiologique de l'Ev. D. est caractéristique en général : l'hémithorax gauche est partagé en deux par une ligne arciforme jetée en pont de l'ombre cardiaque au gril costal. Au-dessus, c'est le champ pulmonaire, au-dessous les poches à air gastrique et colique accolées. L'Ev. se distingue de la hernie en ce qu'elle évolue en l'absence de traumatisme causal, sans occlusion, chez un sujet porteur d'une dextrocardie congénitale. Radiologiquement, le diaphragme est visible au-dessus des coupes gastro-colique, sous forme d'une ligne courbe invariable, régulière. L'estomac a pris une forme particulière en U renversé. Le pneumo-péritoine, l'électrisation du phrénique, l'étude de la pression intragastrique, l'insufflation gastrique, pourront être utilisés dans les cas difficiles.

A titre tout exceptionnel, un syndrome anormal de la base pourra être réalisé par l'ectopie pure sus-diaphragmatique de l'estomac (malformation congénitale rarissime).

Les gastrothorax consécutifs à une dégénérescence diaphragmatique suite de pleurésie (Savy), d'ulcus gastrique (Bouchut), de paralysie du diaphragme par altération du nerf phrénique, sont vraisemblablement des cas d'événement congénitale méconnus.

L'aérophagie dans ses formes les plus accentuées peut soulever le diaphragme gauche, mais ne simule pas le pneumothorax : elle détermine plus souvent des troubles dyspep

tiques et circulatoires ou des phénomènes dyspnéiques affectant le type emphysème ou asthme.

II. — L'aérocolie peut, dans certains cas, donner un syndrome clinique et radiologique de pneumothorax, mais jamais au même degré que les gastrothorax par H. D. ou Ev. D. On sait que la maladie de Hirschprung réalise dans l'abdomen des phénomènes d'hydro-pneumothorax (hydro-pneumocolon de Chatin). La dilatation du colon, notamment les formes localisées, sous-diaphragmatiques, du mégacolon⁴ dont nous apportons plusieurs observations, peut donner lieu au syndrome pneumothoracique et à son image radiologique. Il s'agit là d'une forme spéciale de l'éventration diaphragmique. Il s'agit là d'une forme spéciale de l'éventration diaphragmatique, dont la pathogénie s'apparente à celle du mégacolon lui-même, d'un véritable mégadiaphragme (Fatou).

Nous avons retrouvé une observation de mégarectum ayant soulevé le diaphragme droit jusqu'à la troisième côte, et pouvant être rapprochée des cas d'éventration par mégacolon.

BIBLIOGRAPHIE

GENERALITES

- Roux** (thèse Lyon 1919). — Contribution à l'étude du faux pneumothorax d'origine gastrique (gastrothorax).
H. Lebon. — Les faux pneumothorax en radiologie (*Presse Médicale* 1919, N° 36, p. 351).
L. Caussade et E. Abel. — Les faux pneumothorax (*Revue de Médecine* 1922, N° 6).

HERNIE DIAPHRAGMATIQUE

- Bibliographie générale dans la thèse de **J. Quenu** (Paris 1920). Les Hernies diaphragmatiques.
Legrain et J. Quenu. — Un cas de H. D. (*Paris Médical*, février 1916).
Lemoine. — Diagnostic radiologique de la H. D. (*Thèse Paris* 1920).
Cade et Montaz. — H. D. formes larvées (*Annales de Médecine* VI, N° 4, septembre 1919).
Gaillard. — (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 30 janvier 1914, p. 179 ; 8 octobre 1915, p. 812).
P. Duval. — Rapport sur l'Observation Brun et Masselot : « Un cas d'ectopie thoracique droite de l'estomac chez un enfant » (*Soc. de Chirurgie* 1921, N° 34).
Manfredi. — Trois cas de H. D. traumatique (*Radiologia Medica*, Bologne, 12 janvier 1919, p. 1).

EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE

- Bibliographie générale jusqu'en 1922 dans le travail de **Louste et Fatou** :
L'Eventration diaphragmatique, mémoire déposé pour le prix Dieulafoy à l'Académie de Médecine, 1922.
Louste et Fatou. — Un cas d'Ev. D. (*Soc. Méd. Hôp.*, 1922, N° 2).
Fatou et Lafourcade. — Un cas d'Ev. D. Diagnostic clinique et radiologique (*Bull. Soc. Méd. Hôp.* 1922, N° 11, 30 mars 1922).
Bernard. — L'hémiatrophie congénitale du diaphragme (*Thèse Lyon* 1920), (inspirée par Cordier).
Lucy. — Diagnostic radiologique de l'Ev. D. (*Thèse Paris* 1922).
Bouchut. — La paralysie du diaphragme gauche dans l'ulcère de l'estomac (*Lyon Médical* 1921, N° 14, p. 649).

- Drayton.** — Les formes pulmonaires de l'Ev. D. (*Thèse Paris* 1923).
- Fatou et Lucy.** — Etude fonctionnelle de l'Estomac et du Diaphragme dans l'Ev. D. (inédit), (*Arch. des mal. du tube digestif* 1923).
- G. Caussade, Fatou et Surmont.** — Ev. D. congénitale chez un tuberculeux (*Soc. Méd. des Hôp.*, 1923), (inédit).
- Dalche, Fatou et M. Laurent.** — Ev. D. et mégacolon (*Soc. Méd. Hôp.* 1923), (inédit).
- Savy.** — Communication Société Nationale de Médecine de Lyon 1913, et Les gastropathies dans l'armée (*Arch. de Méd. et Pharm. Militaires*, janvier 1919).
- Eppinger.** — *Allgemeine und spezielle Pathologie des Zwerchfells*, p. 127.
- Haase.** — *Wien. klin. Woch.*, 30 janvier 1913, N° 5, p. 193.
- Aronson.** — *New-Morx Med. Journ* 1918, p. 108-196 ; *Med. Record* 1918, p. 93-37.
- Carnot et Friedel.** — *Arch. des maladies de l'appareil digestif*, tome X, N° 10, septembre 1920.
- Maingot, Salomon et Coste.** — (*Soc. Méd. des Hôp.* 1922, N° 25). Sclérose pleuro-pulmonaire avec rétraction hépato-phrénique.
-

